

УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

м.п. В.В. Бирюков

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № СКС-2018-ХВ-ИП-1.1.1.11

**На выполнение проектно-сметных работ и работ, необходимых для их выполнения, по
стройке: «Внедрение автоматизированной системы управления технологическими
процессами на сооружениях водоснабжения», по объекту «Автоматизация и
диспетчеризация насосной станции 3-го подъема на НФС-2».**

№№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Самарские коммунальные системы» Почтовый адрес: 443056, г. Самара, ул. Луначарского, д.56 ИНН 6312110828 КПП 631050001 ОГРН 1116312008340 Р\С 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г. Самаре К/с 30101810000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №32 от 16.02.2017г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: oks@samcomsys.ru
2.	Основание для проведения работ	Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы»
3.	Наименование и местоположение объекта	Наименование стройки: Внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами на сооружениях водоснабжения Наименование объекта: Автоматизация и диспетчеризация насосной станции 3-го подъема на НФС-2 Местоположение НФС-2: г Самара, Студеный овраг
4.	Источник финансирования	Инвестиционная составляющая тарифа на водоснабжения
5.	Цель и назначение работ	Автоматическое управление и централизованный контроль за всем процессом подачи воды в сеть в технологическом процессе водоснабжения. Автоматическое управления насосными станциями после внедрения должно дать возможность снизить перебои в подаче воды потребителю, производить моделирование изменений качества, количества и составлять прогнозы, обеспечивать централизованный мониторинг. Автоматическое поддержание уровня в РЧВ. Сокращение численности обслуживающего персонала.
6.	Основные технико- экономические показатели и характеристика объекта, в т.ч. мощность и производительность	Производительность 10 000 м3/час.
7.	Режим работы производства	В настоящее время - непрерывный, с постоянным пребыванием персонала. После выполнения работ - непрерывный, без постоянного пребывания персонала.

8.	Состав работ, выполняемых Заказчиком	<p>8.1. Подготовка и передача генподрядчику исходных данных в составе п.14 настоящего Технического задания.</p> <p>8.2. Рассмотрение предлагаемых проектной организацией решений по автоматизации и диспетчеризации насосной станции 3-го подъема на НФС-2, согласование выбранного варианта, применяемых материалов, оборудования и программного обеспечения.</p>
9.	Состав и виды работ, выполняемых генподрядной проектной организацией	<p>9.1. Разработать документацию на объект в объеме, достаточном для достижения цели и назначения работы.</p> <p>9.2. Выполнить обследование и обмер НС 3-го подъема (при необходимости оборудования и инженерных сетей), других необходимых зданий и сооружений, с составлением схем/чертежей в объеме, необходимом для выполнения проектных работ.</p> <p>9.3. Получить необходимые для проектирования исходные данные, документы, информацию.</p> <p>9.4 Разработать и согласовать с Заказчиком принципиальные схемы систем мониторинга режимов работы насосной станции с учетом технических требований по автоматизации, указанных в Приложении №1 к настоящему ТЗ.</p> <p>9.4. Выполнить подбор оборудования, материалов и программного обеспечения, включаемых в проектную документацию, и согласование их с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>9.5. Выполнить для выполнения автоматизации и диспетчеризации насосной станции 3-го подъема на НФС-2 в объеме настоящего ТЗ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по обследованию и обмеру НС с приложением графических материалов; - пояснительную записку, - рабочую документацию, - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - интеграцию данных о работе оборудования в существующую SCADA систему; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ, в объеме, необходимом для производства работ для достижения цели и назначения работы, указанные в п.5 ТЗ, и с учетом требований, изложенных в настоящем ТЗ. <p>9.6. Выполнить необходимые согласования документации, провести экспертизу сметной документации и получить ее заключение.</p> <p>9.7. Сдачу-приемку результата выполненных Генподрядчиком работ осуществить в соответствии с Графиком выполнения работ к договору генподряда на проектные работы.</p>
10.	Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть безопасным при его работе.
11.	Состав разделов документации и требования к их содержанию	<p>11.1. Состав и содержание разделов проектной документации предусмотреть в соответствии с требованиями нормативно-технических документов и Постановления Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» с учетом изменений и дополнений, действующих на момент выдачи документации.</p> <p>11.2. Предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по обследованию и обмеру зданий, сооружений (при необходимости оборудования и инженерных сетей), с приложением графических материалов; - пояснительную записку; - рабочую документацию; - документацию на проведение пуско-наладочных работ; - регламент эксплуатации объекта; - документы, материалы и др. для интеграции данных о работе станций в существующую SCADA систему; - сметную документацию, в т.ч. на выполнение пуско-наладочных работ;

		<ul style="list-style-type: none"> - заключение экспертизы сметной документации; - иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по-настоящему ТЗ.
12.	Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	В виде писем, протоколов
13.	Требования к технологическим решениям	<p>13.1. Документацию разработать в соответствии с техническим заданием, действующими федеральными законами, техническими регламентами, нормами, правилами и др. нормативными документами.</p> <p>13.2 При проектировании предусмотреть в том числе:</p> <p>13.2.1. Выполнение требований Приложения №1 к настоящему ТЗ.</p> <p>13.2.2. Дистанционное управление работой всего оборудования насосной станции с выводом данных на АРМ сменного инженера.</p> <p>13.2.3. Замену ЧРП. Возможность каскадного запуска насосных агрегатов от одного ЧРП (не более 3 –х от 1-го ЧРП).</p> <p>13.2.4. Установку шкафов автоматического управления агрегатами №1, 2, 3, 4, 5, 6 и агрегатами № 7, 8.</p> <p>13.2.5. Реконструкцию РУ-0,4 кВ в объемах необходимых для выполнения ТЗ (при необходимости).</p> <p>13.2.6. Установку пожарной сигнализации (датчика задымленности) в ЗРУ-6 кВ, Щ-0,4 кВ, трансформаторных камерах №1, 2, в машинном зале, местном диспетчерском пункте, бытовых помещениях.</p> <p>13.2.7. Реконструкцию существующей системы вентиляции помещения, где будет устанавливаться ЧРП (при необходимости).</p> <p>13.2.8. Установку дежурного освещения, а также возможность дистанционного включения освещения машинного зала, уличного освещения от датчика освещенности.</p> <p>13.2.9. Передачу аварийных сигналов, сигналов пожарной сигнализации, температуры в помещениях в НС на АРМ сменного инженера.</p> <p>13.2.10. Установку системы автоматического поддержания заданной температуры на электроотопление (при необходимости, по результатам обследования).</p> <p>13.2.11. Замену концевых выключателей и приводов запорной арматуры (при необходимости, по результатам обследования).</p> <p>13.2.12. Установку приборов КИП и А.</p> <p>13.2.13. Прокладку при необходимости силовых кабельных линий.</p> <p>13.2.14. Прокладку при необходимости слаботочных цепей.</p> <p>13.2.15. Установку приборов учета электроэнергии в щитах управления насосными агрегатами, ячейках трансформаторов собственных нужд, также в ячейках ЧРП с возможностью дистанционного съема показаний.</p> <p>13.2.16. Работу НС с заданным давлением.</p> <p>13.2.17. Передачу информации о состоянии запорно-регулирующей арматуры насосной станции на АРМ МДП НФС-2.</p> <p>13.2.18. Передачу информации об уровне воды в РЧВ № 4.</p> <p>13.2.19. Передачу информации о состоянии наливного поворотного затвора.</p> <p>13.2.20. Автоматическое (по уровню воды в РЧВ № 4) и дистанционное управление наливным поворотным затвором РЧВ №4.</p> <p>13.2.21. Остановку насосных агрегатов при выявлении нарушений в их рабочем режиме и пуск резервного НА.</p> <p>13.2.22. Защиту насосных агрегатов от сухого хода.</p> <p>13.2.23. Включение дренажного насоса при затоплении машинного зала.</p> <p>13.2.24. Отключение насосных агрегатов при достижении максимального (аварийного) уровня затопления машинного зала.</p> <p>13.2.25. Подачу сигнала о затоплении насосной станции.</p> <p>13.2.26. Передачу на АРМ МДП сменного инженера НФС-2 и в ЦДП по адресу ул. Луначарского, 56 параметров работы всего оборудования насосной станции.</p> <p>13.2.27. Установку камер видеонаблюдения в производственных помещениях с выводом изображения на АРМ в МДП НФС-2.</p> <p>13.2.28. Интеграцию данных о работе оборудования в существующую SCADA систему, с выполнением всех работ по верхнему уровню (установка, обновление программного обеспечения, OPC- сервера и т. д.).</p>

		13.3. Получить необходимые технические условия.
14.	Исходные данные для выполнения работ	<p>14.1. Технические требования ООО СКС к выполнению АСУ ТП насосной станции третьего подъема НФС-2 ООО «Самарские коммунальные системы» (Приложение №1 к ТЗ).</p> <p>14.2. Схема места положения НС 3-го подъема НФС-2 (Приложение №2).</p> <p>14.3. АРМ сменного инженера расположено в МДП НФС-2, размещенного в производственно-лабораторном корпусе.</p>
15.	Требования к сметной документации	<p>15.1. Выполнить сметную документацию на объект строительства в формате «ГРАНД-СМЕТА».</p> <p>15.2. Сметы на строительно-монтажные работы выполнить в базисных ценах 2001г. (действующей редакции на момент выдачи документации ООО «СКС») с пересчетом в текущие цены (на период передачи документации ООО «СКС») ресурсным методом с привязкой к территории Самарской области.</p> <p>15.3. Учесть в сметной документации при необходимости затраты на переработку и утилизацию отходов, образующихся в ходе проведения строительно-монтажных работ.</p> <p>15.4. Учесть в сметной документации при необходимости затраты по оплате талонов на утилизацию отходов, строительного мусора на свалке и квартальную плату за загрязнение природной среды при вывозке мусора.</p> <p>15.5. Предусмотреть в сметной документации затраты на выполнение пуско-наладочных работ.</p> <p>15.6. Провести экспертизу сметной документации.</p>
16.	Требования к природоохранным мероприятиям	Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды», работы по соблюдению требований природоохранных мероприятий выполнить в соответствии с действующим Законодательством, с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.
17.	Требования к архитектурным, конструктивным и объемно-планировочным решениям	<p>17.1 Содержание раздела - в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>17.2 Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>17.3 Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионностойких материалов.</p>
18.	Требования к схеме планировочной организации земельного участка	<p>18.1 Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>18.2 При выполнении работ учесть Постановление Главы г.о.Самары от 10.06.2008 №404 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент выдачи документации Заказчику).</p>
19.	Технические требования к технологическому оборудованию	<p>19.1. Применяемое оборудование должно соответствовать действующим в РФ стандартам, нормам и правилам, должно быть долговечным и ремонтнопригодным.</p> <p>19.2. Тип и наименование применить в соответствии с технической политикой РКС, по согласованию с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком.</p> <p>19.3. Гарантийный срок на электрооборудование должен составлять не менее 5 лет.</p>
20.	Требования по утилизации (захоронению) отходов	<p>20.1. Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ, в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>20.2. Учесть в проектной документации, что образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) должны переходить в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение требований законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, обязан нести ответственность за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов.</p> <p>20.3. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.</p>

21.	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	Выполнить в соответствии с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику.
22.	Сроки выполнения работ	В соответствии с графиком выполнения работ к договору генподряда на выполнение проектных работ
23.	Требования по согласованию проектной документации	23.1. Все необходимые согласования выполняет генподрядчик или по его поручению субподрядная организация. 23.2. Принципиальные схемы систем мониторинга режимов работы оборудования НС согласовать с Заказчиком. 23.3. Оборудование, материалы, программное обеспечение и способы передачи данных, включаемые в проектную документацию, согласовать с соответствующими секторными группами АО «РКС-М» и Заказчиком. 23.4. Сметную документацию до передачи на экспертизу передать на рассмотрение Заказчику для получения согласия на прохождение экспертизы.
24.	Требования к составу и содержанию документов, передаваемых генподрядчиком заказчику	24.1. См.п.11 настоящего технического задания. 24.2. Проектно-сметную документацию выдать заказчику с заключением экспертизы сметной документации.
25.	Требования по количеству1. экземпляров документации, передаваемой Заказчику 2.	25.1. Документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе и 1экз. в электронном виде в форматах Word, Excel, Autocad и в формате PDF (оформленную надлежащим образом). 25.2. Сметную документацию выдать Заказчику в 4 экз. на бумажном носителе в формате «ГРАНД-СМЕТА» и 1экз. – в электронном виде в формате PDF (оформленную надлежащим образом) и в формате «ГРАНД-СМЕТА». 25.3 . Акты выполненных работ передавать Заказчику в 3 экз.
26.	Дополнительные требования и особые условия	26.1. Работы выполняются на действующем объекте. Принять выполнение работ без остановки технологического процесса. 26.2. Работы, не указанные (не учтенные) в настоящем техническом задании, но необходимые для обеспечения целей достижения результата по техническому заданию подлежат выполнению в пределах цены договора подряда на выполнение проектных работ. 26.3. К оформлению документации приступать после согласования с Заказчиком основных технических решений, применяемого оборудования. 26.4. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.

Технический директор

Д.С. Ракицкий

СОГЛАСОВАНО:

(представитель генподрядной организации)

(наименование организации, должность)
м.п.

(подпись)

(Ф.И.О.)